

ESCUELA: C.E.N.S ING.LUIS NOUSSAN

ESPACIO CURRICULAR: HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

CURSO: 2 AÑO

DIVISION: 1º Y 2º

DOCENTES: MUÑOZ MIGUEL ANGEL.

TURNO: NOCHE

GUIA Nº 8

OBJETIVOS:

Los OBJETIVOS GENERALES que se persiguen son los siguientes:

- Proporcionar saberes necesarios para comprender conceptos elementales de la asignatura como así también comprender la dinámica del ámbito laboral.
- Generar un espacio de reflexión e intercambio que favorezca el desarrollo del pensamiento divergente de los estudiantes, tanto desde una perspectiva disciplinar como multidisciplinar.
- Reflexionar sobre la situación actual de la salud y el impacto de las actividades humanas en el ámbito laboral.

TEMA: Seguridad Industrial. Instalaciones Eléctricas.

CONTENIDOS:

- Introducción a la Seguridad Industrial.
- Instalaciones Eléctricas.
- La Corriente Eléctrica. Normas para los usuarios de la electricidad.
- Riesgos Eléctricos Comunes.
- Dispositivos de Protección.
- Mantenimiento Preventivo de Equipos Eléctricos.

CAPACIDADES PARA DESARROLLAR:

CAPACIDADES A PROMOVER EN LA ESCUELA DE EDUCACION DE ADULTOS.

- Interpretación de la consigna.
- Comprensión lectora.
- Claridad conceptual.
- Capacidad de transferencia a situaciones reales.

METODOLOGIA:

Presentación de la temática a través de una guía y material de estudio pertinente. Elaborar guía en su casa.

EVALUACION: Socialización de la tarea y actividades al regresar a clase.

ACTIVIDADES:

En esta guía retomamos el concepto de seguridad industrial debido a que las instalaciones eléctricas deben realizarse y utilizarse correctamente en todo recinto laboral.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es un conjunto de principios, leyes, normas y mecanismos de prevención de los riesgos inherentes al recinto laboral, que pueden ocasionar un accidente ocupacional, con daños destructivos a la vida de los trabajadores o a las instalaciones o equipos de las empresas en todos sus ramos.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Se le llama instalaciones eléctrica al conjunto de elementos que permiten transportar y distribuir la energía eléctrica, desde el punto de suministro hasta los equipos que la utilicen. Entre estos elementos se incluyen: tableros, interruptores, transformadores, dispositivos (enchufe macho y enchufe hembra), sensores, dispositivos de control local o remoto, cables (conductores), conexiones, canalizaciones y soportes. Las Instalaciones Eléctricas pueden ser muy sencillas o complejas.

Actividad N°1: Investiga y describe cómo son y cómo están formados los enchufes macho y hembra.

LA CORRIENTE ELÉCTRICA

Lo que conocemos como corriente eléctrica no es otra cosa que la circulación de cargas o electrones a través de un circuito eléctrico cerrado, que se mueven siempre del polo negativo al polo positivo de la fuente de suministro de energía eléctrica.

A continuación presentamos términos de riesgos eléctricos comunes tomados de la norma ISO/IEC 51:

- RIESGO: Combinación de la probabilidad de la ocurrencia de lesión o daño a la salud de las personas o daños a los bienes o al medio ambiente y la severidad de la lesión o el daño.
- DAÑO: Lesión física o daño a la salud de las personas o a las propiedades o al medio ambiente.
- PELIGRO: Fuente potencial de lesión o daño a la salud de las personas o daño a los bienes o al medio ambiente.

- **SITUACION PELIGROSA:** Circunstancia en la cual las personas, los bienes o el medio ambiente están expuestos a uno o más peligros.

Los siguientes son términos tomados del Vocabulario Eléctrico Internacional:

- **DEFECTO:** Cese de la aptitud de un elemento para realizar una función requerida.
- **FALLA:** Estado de un elemento caracterizado por la incapacidad para realizar una función requerida, excluida la incapacidad debida al mantenimiento preventivo, otras acciones programadas o ante una falta de medios exteriores.
- **CHOQUE ELÉCTRICO:** Efecto pato-fisiológico resultante del paso de la corriente eléctrica a través del cuerpo de un ser humano o de un animal.
- **PARTE ACTIVA:** Todo conductor o parte conductora destinada a estar bajo tensión en condiciones normales de servicio.
- **PARTE ACTIVA PELIGROSA:** Es aquella que bajo ciertas condiciones, puede provocar un choque eléctrico perjudicial.
- **MASA ELÉCTRICA:** Parte conductora de un material o equipo eléctrico, que normalmente no está bajo tensión (por lo que puede ser tocado), pero puede estarlo en caso de que se produzca una falla en su aislamiento.
- **CONTACTO DIRECTO:** Es el contacto que las personas o animales hacen con partes activas.
- **CONTACTO INDIRECTO:** Contacto de las personas o animales con masas que han quedado bajo tensión debido a una falla de aislamiento.

Actividad N°2: De acuerdo a estas definiciones realiza una lista de riesgos eléctricos que pueden ocurrir en tu casa o en la escuela.

NORMAS PARA LOS USUARIOS DE LA ELECTRICIDAD

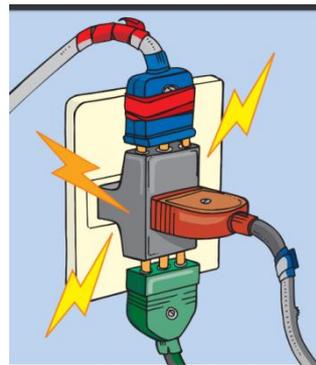
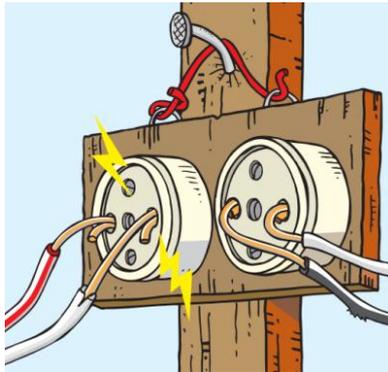
Es conveniente resaltar medidas generales para los usuarios de la electricidad, aunque sean muy obvias:

- No hacer tracción sobre los conductores cuando se retira el enchufe.
- No se deben usar tableros de luz colgados.
- No deben conectarse conductores a los enchufes hembras sin aislación, o sea, sin el enchufe macho.
- No debe tocarse, bajo ningún pretexto, una máquina, un cuadro de distribución, un aparato eléctrico, si no está especialmente asignado para su maniobra y aun, en este caso, siguiendo todas las instrucciones reglamentarias.
- Hay que alejarse prudentemente de los conductores caídos en tierra e impedir que otras personas se aproximen a ellos.

- No se deben sobrecargar los enchufes. Esto ocurre cuando existen demasiados equipos o herramientas conectados a un circuito. Esto produce calentamiento de los cables con riesgo de incendio.

Actividad N°3:

- a. ¿Te animas a continuar con este listado? ¿Qué cuidados hay que tener en el hogar? ¿Y en tu trabajo?
- b. Observa las imágenes e indica por qué son situaciones de riesgo.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS ELECTRICOS

El mantenimiento preventivo se refiere a aquellas medidas o procedimientos que se realizan antes que ocurra alguna falla en los equipos eléctricos, contrariamente al mantenimiento correctivo el cual corrige las fallas ya existentes.

Se puede decir, que el mantenimiento preventivo consta de:

- La Inspección.
- La Prueba.
- El reacondicionamiento del equipo a intervalos especificados.

Actividad N °4: Elige una máquina de un taller y menciona cómo harías el mantenimiento preventivo.

EVALUACIÓN:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- Correcta Presentación.
- Buena Ortografía.
- Conceptos y consignas claras y precisas.
- Desarrollo de todas las actividades propuestas.
- Reflexión Personal.

DIRECTOR: LIC. PERONA JUAN JOSÉ.